



World Gun Series Pistolets modulaires

Manuel P/N 213 830 A

– French –

Edition 09/02



NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com



Déclaration de conformité : Voir le manuel *Générateur*.

Numéro de commande

P/N = Numéro de commande des articles de Nordson

Remarque

Cette publication de Nordson est protégée au titre de la propriété intellectuelle. Copyright © 2002.
Il est interdit de photocopier, de reproduire ou de traduire, même partiellement, ce document sans autorisation écrite de Nordson. Nordson se réserve le droit d'en modifier le contenu sans avertissement préalable.

© 2002 Tous droits réservés.

Marques de fabrique

AccuJet, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Compumelt, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EPREG, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hose Mole, Hot Shot, Hot Stitch, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, Opticoat, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, System Sentry, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark et When you expect more. sont des marques déposées de Nordson Corporation.

ATS, AeroCharge, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, Coolwave, CPX, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi-Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Kinetix, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Spectrum, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure et 2 Rings (Design)
sont des marques de fabrique de Nordson Corporation.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	Hot Melt	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	Erkrath	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Düsseldorf - Nordson UV	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	Hot Melt	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	Finishing	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	Hot Melt	46-40-680 1700	46-40-932 882
	Finishing	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	Hot Melt	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Finishing	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	Nordson UV	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

***Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa***

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
--------------------------------	----------------	----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Sommaire

Consignes de sécurité	1
Symboles de mise en garde	1
Responsabilité du propriétaire de l'équipement	2
Consignes de sécurité	2
Instructions, exigences et normes	2
Qualification des utilisateurs	3
Mesures de sécurité applicables dans l'industrie	3
Domaine d'utilisation de l'équipement	3
Instructions et messages de mise en garde	3
Modalités d'installation	4
Modalités de conduite	4
Modalités de maintenance et de réparation	5
Sécurité de l'équipement	5
Mise à l'arrêt de l'équipement	5
Sécurité générale - Mises en garde	6
Autres mesures de sécurité	9
Premiers secours	10
Marquages et plaquettes de mise en garde	10
 Description	 12
Domaine d'utilisation	16
Dispositifs auxiliaires et pièces de rechange	16
Code de configuration des pistolets	16
 Installation	 18
Directives d'installation	18
Montage	18
Raccordements hydrauliques et pneumatiques	19
Electrovannes	19
Déballage et vérification	19
Montage du pistolet	20
Montage d'un pistolet sur un nouveau système ou sur un système existant	20
Remplacement d'un pistolet sur un système existant	21
Raccordement de l'électrovanne	22
Installation des électrovannes (le cas échéant)	22
Raccordement de l'alimentation en air	22
Raccordement du dispositif de déclenchement	23
Raccordement du tuyau	25
Rinçage du pistolet	26
Installation des buses	27

Utilisation	27
Réglages des modules de pistolet	27
Réglage des modules H-200 Zéro Cavité	28
Réglage des modules H-400	29
Fonctionnement à une pression hydraulique inférieure à 30 bar (450 psi)	29
Compensation d'une faible pression pneumatique	29
Retour d'un module de pistolet H400 au réglage usine	30
Dépannage	31
Guide de dépannage	31
Procédures de diagnostic (PdD)	33
PdD1. Vérification d'une électrovanne	33
PdD2. Vérification d'une buse ou d'un module (colmatage éventuel)	34
PdD3. Vérification du fonctionnement d'un module (tous les pistolets, sauf H-440)	34
PdD4. Vérification d'une résistance chauffante	35
PdD5. Vérification d'une sonde RTD	35
Entretien	36
Nettoyage des buses	37
Contrôle du câblage du pistolet	39
Réparation	40
Remplacement d'une sonde RTD ou d'une résistance chauffante	40
Accès à la sonde RTD ou à la résistance	40
Remplacement de la sonde RTD ou de la résistance	41
Remise du système en service	42
Remplacement d'un module	42
Pièces	44
Pièces spécifiques des pistolets	44
Pièces de rechange conseillées	44
Accessoires et consommables	44
Caractéristiques techniques	45
Fiche technique du pistolet	45
Couples de serrage	45
Schéma de câblage du cordon	45
Dimensions	45

World Gun Series

Consignes de sécurité

Veuillez lire ce chapitre avant d'utiliser l'équipement. Cette section du manuel contient les recommandations et directives à suivre pour procéder sans risque à l'installation, la conduite et la maintenance (désignées dans ce qui suit par le terme "utilisation") du produit décrit dans ce document (désigné dans ce qui suit par le terme "équipement"). Des consignes de sécurité supplémentaires sont données dans tout le document sous forme de mises en garde relatives à des interventions spécifiques.



ATTENTION : Le non-respect des mises en garde, consignes de sécurité et procédures de prévention des risques figurant dans ce document peut entraîner des dommages corporels, dont la mort, ainsi que des dommages matériels.

Symboles de mise en garde

Les symboles et avertissements présentés ci-dessous sont utilisés dans la suite de ce document pour mettre le lecteur en garde lorsque la sécurité des personnes est en jeu ou pour identifier des situations susceptibles de provoquer des dommages matériels. Il y a lieu de se conformer à toutes les consignes de sécurité suivant un mot d'avertissement.



ATTENTION : Signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages corporels graves et la mort.



PRUDENCE : Signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages corporels mineurs ou modérés.

PRUDENCE : (Utilisé sans symbole de mise en garde) Signale une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.

Responsabilité du propriétaire de l'équipement

Les propriétaires des équipements sont responsables de la gestion des informations relatives à la sécurité, de la conformité de l'utilisation de l'équipement avec toutes les dispositions et exigences réglementaires ainsi que de la qualification de tous les utilisateurs potentiels.

Consignes de sécurité

- Rechercher et évaluer les consignes de sécurité données dans toutes les sources pertinentes : procédures de sécurité spécifiques en vigueur chez le propriétaire, règles de l'art, réglementations légales, informations produits fournies par les fabricants de matières ainsi que le présent document.
- Mettre les consignes de sécurité à la disposition des utilisateurs de l'équipement conformément à la réglementation en vigueur. Contacter les autorités compétentes en matière d'information.
- Conserver les consignes de sécurité, y compris les plaquettes apposées sur l'équipement, dans un bon état de lisibilité.

Instructions, exigences et normes

- S'assurer que l'équipement est utilisé conformément aux instructions données dans le présent document, aux codes et réglementations en vigueur ainsi qu'aux règles de l'art.
- Le cas échéant, demander l'agrément du service de sécurité ou du service technique de l'usine ou d'une structure ayant une fonction similaire dans l'entreprise avant d'installer ou de mettre en route l'équipement pour la première fois.
- Prévoir les équipements d'urgence et de premiers secours appropriés.
- Effectuer des inspections pour vérifier que les mesures de sécurité sont respectées.
- Évaluer à nouveau les mesures et procédures de sécurité chaque fois qu'il y a des changements au niveau du process ou de l'équipement.

Qualification des utilisateurs

Il appartient aux propriétaires de l'équipement de s'assurer que les utilisateurs :

- ont reçu une formation à la sécurité appropriée à leur mission conformément aux réglementations en vigueur et aux règles de l'art
- ont été familiarisés avec les modalités et procédures de prévention des accidents et de sécurité du propriétaire de l'équipement
- sont formés par une autre personne qualifiée à utiliser l'équipement et à exécuter les tâches spécifiques requises

REMARQUE : Nordson peut proposer une formation à l'installation, la conduite et la maintenance d'un équipement spécifique. Veuillez contacter le représentant local de Nordson pour plus ample information

- possèdent un savoir-faire industriel et commercial spécifique et une expérience appropriée à leur mission
- sont capables physiquement d'accomplir leur mission et ne sont pas sous l'influence d'une substance diminuant leurs capacités physiques et mentales

Mesures de sécurité applicables dans l'industrie

Les mesures de sécurité suivantes s'appliquent à l'utilisation de l'équipement de la manière décrite dans le présent document. Les informations données dans ce cadre ne couvrent pas toutes les mesures de sécurité possibles mais présentent celles qui sont les meilleures pour un équipement aux risques potentiels comparables utilisé dans des industries comparables.

Domaine d'utilisation de l'équipement

- L'équipement ne doit être utilisé qu'aux fins décrites et dans les limites spécifiées dans le présent document.
- Ne pas modifier l'équipement.
- Ne pas utiliser de matières incompatibles ni de dispositifs auxiliaires non homologués. Contacter le représentant local de Nordson pour toute question relative à la compatibilité des matières ou à l'utilisation de dispositifs auxiliaires non standard.

Instructions et messages de mise en garde

- Lire et suivre les instructions données dans le présent document et les autres documents de référence.
- Se familiariser avec l'emplacement et la signification des marquages et plaquettes de mise en garde apposés sur l'équipement. Voir *Marquages et plaquettes de mise en garde* (le cas échéant) à la fin de cette section.
- En cas de doute quant au mode d'utilisation de l'équipement, contacter le représentant local de Nordson et demander son assistance.

Modalités d'installation

- Installer l'équipement en procédant conformément aux instructions fournies dans le présent document et dans la documentation relative aux dispositifs auxiliaires.
- S'assurer que l'équipement est conçu pour l'environnement dans lequel il sera utilisé et que les conditions de mise en œuvre de la matière ne créeront pas de danger. Consulter la Fiche de données de sécurité de la matière.
- Si l'équipement doit être installé avec une configuration qui n'est pas en adéquation avec les instructions données pour l'installation, contacter le représentant local de Nordson et demander son assistance.
- Positionner l'équipement de manière à ce qu'il puisse fonctionner sans risque. Respecter les espaces libres exigés entre l'équipement et les objets environnants.
- Installer des sectionneurs verrouillables pour séparer de leurs sources de courant respectives l'équipement et tous les dispositifs auxiliaires ayant une alimentation électrique indépendante.
- Mettre tous les équipements à la terre correctement. Pour les exigences spécifiques, contacter les services locaux responsables du code du bâtiment.
- Veiller à ce que tous les fusibles aient le type et le dimensionnement corrects et soient installés dans les équipements où ils sont requis.
- Contacter les autorités compétentes pour déterminer les permis et inspections exigés pour l'installation.

Modalités de conduite

- Se familiariser avec l'emplacement et le fonctionnement de tous les éléments de signalisation et dispositifs de sécurité.
- Vérifier que l'équipement, y compris tous les dispositifs de sécurité (carters, verrouillages, etc.), est en bon état de marche et que le milieu environnant satisfait aux conditions requises.
- Utiliser l'équipement de protection individuel (EPI) spécifié pour chaque intervention. Pour les EPI requis, voir *Sécurité de l'équipement* ou les instructions données par le fabricant de la matière ainsi que la Fiche de données de sécurité.
- Ne pas utiliser d'équipement fonctionnant mal ou donnant des signes de dysfonctionnement potentiel.

Modalités de maintenance et de réparation

- Procéder aux interventions de maintenance programmées en respectant les intervalles indiqués dans le présent document.
- Mettre le système hors pression hydraulique et pneumatique avant toute intervention sur l'équipement.
- Mettre l'équipement et tous les dispositifs auxiliaires hors tension avant toute intervention sur l'équipement.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange neuves ou réusinées agréées par l'usine.
- Lire les instructions et la Fiche de données de sécurité fournies avec les produits utilisés pour le nettoyage de l'équipement et s'y conformer.

REMARQUE : Pour se procurer les Fiches de données de sécurité des produits nettoyants vendus par Nordson, consulter le site www.nordson.com ou appeler le représentant local de Nordson.

- Avant de remettre l'équipement en service, vérifier que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
- Eliminer les résidus des produits nettoyants et des matières mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur. Pour plus de précisions, consulter les Fiches de données de sécurité des produits ou contacter les autorités compétentes.
- Veiller à la parfaite propreté des plaquettes de mise en garde apposées sur l'équipement. Remplacer les plaquettes usées ou endommagées.

Sécurité de l'équipement

Les présentes consignes de sécurité s'appliquent aux équipements Nordson des types suivants :

- équipements de dépose d'adhésif thermofusible et de colle froide ainsi qu'à tous leurs accessoires
- contrôleurs de dépose, temporisateurs, systèmes de détection et de vérification ainsi qu'à tous les autres dispositifs de commande optionnels

Mise à l'arrêt de l'équipement

Pour effectuer la plupart des procédures décrites dans le présent document, il faut d'abord mettre l'équipement à l'arrêt. Le niveau d'arrêt requis dépend du type de l'équipement utilisé et de l'intervention à exécuter. Si besoin est, les instructions concernant la mise à l'arrêt sont spécifiées au début de la procédure. Les niveaux d'arrêt sont les suivants :

Mise hors pression hydraulique du système

Mettre le système complètement hors pression hydraulique avant de défaire un raccord ou un joint hydraulique quelconques. Procéder à la dépressurisation conformément aux instructions données dans le manuel d'utilisation spécifique du générateur.

Mise hors tension du système

Séparer le système (générateur, tuyaux, pistolets et dispositifs optionnels) de toutes les sources de courant avant d'accéder à un point de connexion ou un câblage haute tension non protégés.

1. Débrancher l'équipement et tous les dispositifs auxiliaires qui lui sont connectés (système).
2. Pour prévenir une mise sous tension accidentelle de l'équipement, verrouiller et marquer le(s) sectionneur(s) ou disjoncteur(s) qui commandent l'alimentation électrique de l'équipement et des dispositifs optionnels.

REMARQUE : Les réglementations légales et les normes industrielles imposent des exigences spécifiques pour la séparation des sources d'énergie dangereuses. Se référer à la réglementation ou la norme qui s'applique.

Désactivation des pistolets

Désactiver tous les dispositifs électriques ou mécaniques qui délivrent un signal d'activation aux pistolets, électrovanne(s) ou à la pompe du générateur avant de procéder à une intervention sur un pistolet ou à proximité d'un pistolet relié à un système sous pression.

1. Débrancher ou déconnecter le dispositif de déclenchement des pistolets (contrôleur de dépose, temporisateur, API, etc.).
2. Déconnecter le fil transmettant le signal d'entrée à (aux) l'électrovanne(s) des pistolets.
3. Réduire à 0 la pression de l'air sur l'(es) électrovanne(s) ; faire échapper ensuite l'air emprisonné entre le régulateur et le pistolet.

Sécurité générale - Mises en garde

Le tableau 1 contient les mises en garde s'appliquant aux équipements Nordson servant à déposer des adhésifs thermofusibles et des colles froides. Consulter ce tableau et lire avec attention toutes les mises en garde qui s'appliquent au type d'équipement décrit dans le présent manuel.

Les différents types d'équipements sont désignés dans le tableau 1 de la manière suivante :

HM = Hot melt = matière thermofusible (générateurs, tuyaux, pistolets, etc.)

PC = Process control = commande du processus

CA = Cold adhesive = colle froide (pompes, réservoirs sous pression et pistolets)

Tableau 1 Sécurité générale - Mises en garde

Type d'équipement	Mise en garde (Attention ! ou Prudence !)
HM	 ATTENTION : Vapeurs dangereuses ! Avant de mettre en œuvre une matière thermofusible de type polyuréthane réactif (PUR) ou à base de solvant dans un générateur Nordson compatible, lire la Fiche de données de sécurité de la matière et s'y conformer. S'assurer que la température de mise en œuvre de la matière et les points d'éclair ne seront pas dépassés et que toutes les exigences relatives à la sécurité de manipulation, la ventilation, les premiers secours et l'équipement de protection individuel sont satisfaites. Le non-respect des exigences de la Fiche de données de sécurité peut entraîner des dommages corporels et la mort.
HM	 ATTENTION : Matière réactive ! Ne jamais nettoyer un composant en aluminium ni rincer un équipement Nordson avec un liquide à base d'hydrocarbures halogénés. Les générateurs et les pistolets Nordson comportent des composants en aluminium susceptibles de réagir violemment avec les hydrocarbures halogénés. L'utilisation de produits à base d'hydrocarbures halogénés dans un équipement Nordson peut provoquer des dommages corporels et la mort.
HM, CA	 ATTENTION : Système sous pression ! Mettre le système hors pression hydraulique avant de défaire un raccord ou un joint hydraulique quelconques. Si le système n'est pas mis hors pression hydraulique, l'adhésif thermofusible ou la colle froide risque de s'échapper de manière incontrôlée et de causer des dommages corporels.
HM	 ATTENTION : Matière fondue ! Porter un dispositif de protection faciale ou oculaire, des vêtements protégeant la peau exposée et des gants calorifuges pour effectuer toute intervention sur un équipement contenant de la matière thermofusible fondue. La matière thermofusible peut provoquer des brûlures même lorsqu'elle est solidifiée. En ne portant pas d'équipement de protection individuel approprié, on encourt un risque de dommages corporels.
Suite...	

Sécurité générale - Mises en garde (suite)

Tableau 1-1 Sécurité générale - Mises en garde (suite)

Type d'équipement	Mise en garde (Attention ! ou Prudence !)
HM, PC	 ATTENTION : L'équipement démarre automatiquement ! Des dispositifs d'actionnement à distance sont utilisés pour commander les pistolets automatiques de dépose de matière thermofusible. Avant de travailler sur un pistolet en service ou à proximité de celui-ci, désactiver le dispositif de déclenchement du pistolet et couper l'alimentation en air comprimé de(s) l'électrovanne(s) du pistolet. La non-désactivation du dispositif de déclenchement du pistolet et la non-coupure de l'alimentation en air comprimé des électrovannes peut entraîner des dommages corporels.
HM, CA, PC	 ATTENTION : Risque d'électrocution ! Même lorsque l'équipement a été débranché et séparé de la source de courant au niveau d'un sectionneur ou d'un disjoncteur, il se peut qu'il soit encore connecté à des dispositifs auxiliaires sous tension. Mettre tous les dispositifs auxiliaires hors tension et les séparer électriquement avant toute intervention sur l'équipement. La non-séparation de l'alimentation électrique des équipements auxiliaires avant une intervention sur l'équipement peut entraîner des dommages corporels et la mort.
CA	 ATTENTION : Risque d'incendie ou d'explosion ! Les équipements Nordson pour colles froides ne sont pas conçus pour être utilisés en milieu explosible et ne doivent pas être utilisés avec des adhésifs à base de solvants susceptibles de créer une atmosphère explosible pendant leur mise en œuvre. Consulter la Fiche de données de sécurité de l'adhésif afin de déterminer ses caractéristiques de mise en œuvre et les restrictions spécifiques. L'utilisation d'adhésifs à base de solvants incompatibles ou la mise en œuvre impropre d'adhésifs à base de solvants peut entraîner des dommages corporels et la mort.
HM, CA, PC	 ATTENTION : Seul un personnel formé en conséquence et expérimenté doit être autorisé à assurer la conduite ou la maintenance de l'équipement. Si un personnel non formé ou inexpérimenté assure la conduite ou la maintenance de l'équipement, il s'expose et expose les autres à des blessures et à la mort, et il peut être à l'origine d'un endommagement de l'équipement.
<i>Suite...</i>	

Type d'équipement	Mise en garde (Attention ! ou Prudence !)
HM	 PRUDENCE : Surfaces très chaudes ! Eviter tout contact avec les surfaces métalliques des pistolets, des tuyaux et de certains composants du générateur se trouvant à température élevée. Si un contact ne peut être évité, porter des gants et des vêtements calorifuges pour travailler à proximité des équipements chauffants. Le contact avec des surfaces métalliques à température élevée peut provoquer des dommages corporels.
HM	PRUDENCE : Certains générateurs Nordson ont été spécialement conçus pour la mise en œuvre de matières thermofusibles de type polyuréthane réactif (PUR). La mise en œuvre de matières de type PUR dans un équipement qui n'a pas été conçu à cette fin peut endommager l'équipement et provoquer une réaction prématurée de la matière. En cas de doute quant à la possibilité de mise en œuvre de PUR un équipement donné, contacter le représentant local de Nordson et demander son assistance.
HM, CA	PRUDENCE : Avant d'utiliser tout produit de nettoyage ou de rinçage dans l'équipement, lire les instructions données par le fabricant ainsi que dans la Fiche de données de sécurité et opérer en conséquence. Certains agents nettoyants pouvant réagir de façon imprévisible avec les matières thermofusibles et colles froides, il existe un risque d'endommagement de l'équipement.
HM	PRUDENCE : Les équipements Nordson de dépose de matière thermofusible sont testés en usine avec le liquide Nordson Type R qui contient un plastifiant à base d'adipate polyester. Certaines matières thermofusibles peuvent réagir avec le liquide Type R en formant une gomme solide susceptible de colmater l'équipement. Avant d'utiliser l'équipement, vérifiez que la matière thermofusible est compatible avec le liquide Type R.

Autres mesures de sécurité

- Ne pas utiliser de flamme nue pour échauffer les composants du système.
- Vérifier quotidiennement les tuyaux (usure excessive, endommagement ou fuites).
- Ne jamais diriger un pistolet d'application manuel sur soi-même ou sur une autre personne.
- Accrocher les pistolets manuels au point prévu pour leur suspension.

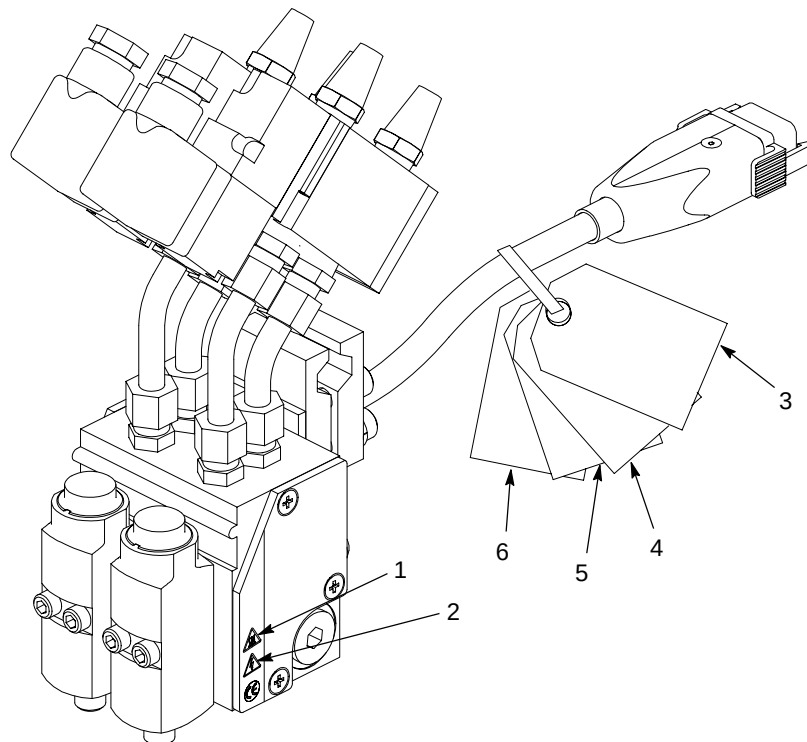
Premiers secours

Si de la matière thermofusible fondue vient au contact de la peau :

1. NE PAS essayer de détacher la matière fondue de la peau.
2. Plonger immédiatement la partie touchée dans de l'eau propre et froide pour faire refroidir la matière.
3. NE PAS essayer de détacher la matière solidifiée de la peau.
4. En cas de graves brûlures, traiter le choc.
5. Consulter un médecin immédiatement. Remettre la Fiche de données de sécurité de la matière au personnel médical en charge du traitement.

Marquages et plaquettes de mise en garde

La figure 1 indique l'emplacement des marquages et plaquettes de mise en garde fixées sur l'équipement. Le tableau 2 présente les symboles identifiant un danger qui figurent sur les plaquettes de mise en garde, la signification de ces symboles ou le libellé exact des mises en garde.



4209001A

Figure 1 Marquages et plaquettes de mise en garde

Tableau 2 Marquages et plaquettes de mise en garde

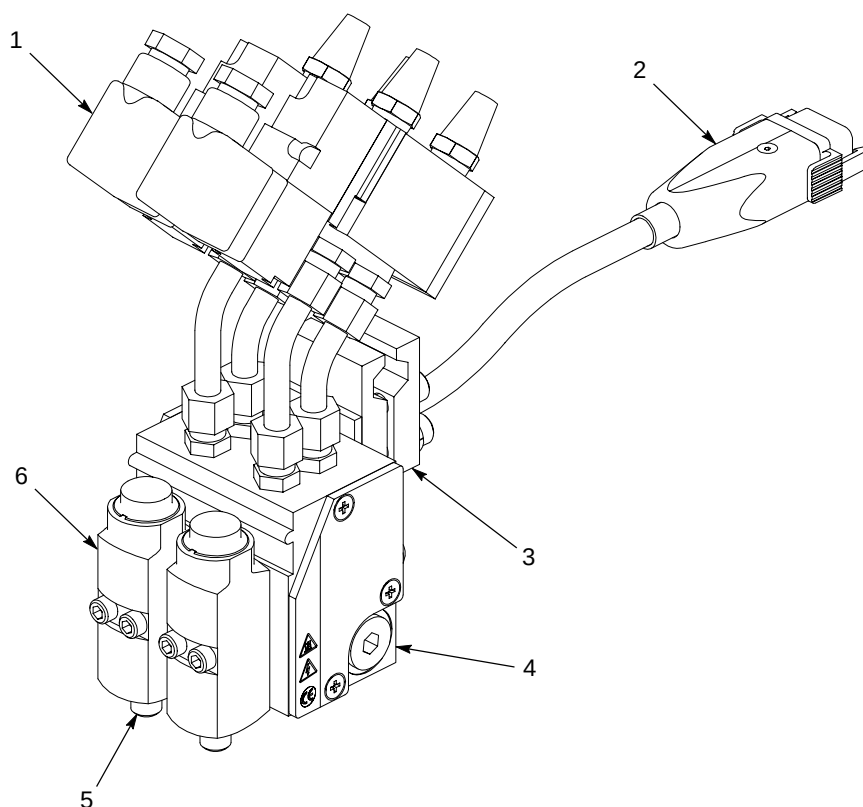
Pièce	P/N	Description
1.	Néant	
2.	Néant	 ATTENTION : Surface très chaude ! Attendre que le pistolet ait refroidi avant de le toucher ou porter des gants calorifuges. En négligeant de faire refroidir le corps du pistolet ou de porter des gants calorifuges on s'expose à un risque de dommages corporels.
3.	600 137	ATTENTION : Déconnecter l'alimentation électrique et mettre le système hors pression avant de procéder au démontage ou à une intervention de maintenance. Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves dommages corporels.
4.	243 352	ATTENTION : Il existe un risque d'incendie et de dommages corporels ou matériels si les produits nettoyants utilisés ne satisfont pas aux exigences suivantes : 1. Point d'éclair minimum de 550°F (288°C). 2. Non-toxicité des liquides et vapeurs à la température d'utilisation dans l'équipement. 3. Absence de réactions chimiques fortement exothermiques avec les adhésifs et les matériaux constitutifs de l'équipement. 4. Les produits nettoyants ne doivent ni corroder ni attaquer d'une manière quelconque les matériaux constitutifs de l'équipement.
5.	600 103	PRUDENCE : Le pistolet est réglé par une sonde RTD (sonde à résistance thermométrique). Avant toute utilisation et tout changement d'adhésif, consulter les instructions du manuel relatives à la modification de la température de mise en œuvre. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages corporels ou matériels.
6.	243 352	PRUDENCE : Cet équipement a été testé en usine avec du liquide Type R de Nordson qui contient un plastifiant à l'adipate de polyester. Certains adhésifs peuvent réagir avec les résidus du liquide Type R en donnant une gomme solide parfois difficile à éliminer. Pour prévenir tout endommagement de l'équipement, consulter le fournisseur de l'adhésif (comptabilité des produits, procédure de nettoyage...) avant d'introduire ce dernier dans le système.

Description

Le présent manuel décrit les pistolets modulaires de la Série World (WGS) servant à l'application d'adhésifs thermofusibles. Les pistolets WGS sont configurables, autrement dit peuvent être construits conformément aux choix spécifiques effectués au moment de leur commande. Chaque pistolet a un code caractéristique de sa configuration. Voir plus bas *Code de configuration des pistolets* pour déterminer la configuration d'un pistolet à partir de son code de configuration.

Les pistolets WGS se distinguent par le type de module installé sur le distributeur. La figure 2 représente les principales pièces d'un pistolet WGS type, et le tableau 3 résume les différences entre les types de pistolet WGS.

REMARQUE : Les pistolets WGS sont proposés en versions multi-modules et étanches à l'eau.



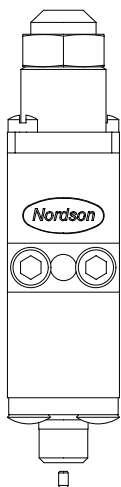
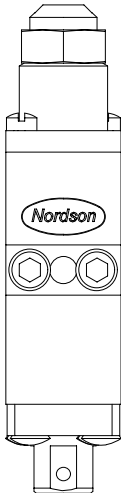
4209002A

Figure 2 Principaux éléments d'un pistolet WGS (la figure représente un pistolet H-442)

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Electrovanne | 4. Distributeur |
| 2. Cordon d'alimentation | 5. Buse (vendue séparément) |
| 3. Support de montage | 6. Module |

Note: Les tuyaux sont raccordés au dos du pistolet.

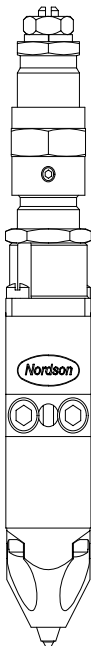
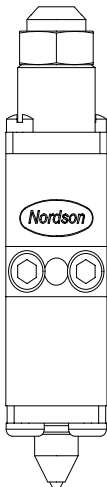
Tableau 3 Présentation sommaire des types de modules des pistolets WGS

Type de module	Caractéristiques	Description
H-200 	- Module H-200 standard, réglable (permet de modifier le positionnement des cordons) - Ouverture à commande pneumatique, fermeture par ressort - Utilisable avec des buses Saturn à orifice unique et avec des buses à angle droit	Avec des adhésifs thermofusibles de type classique, les pistolets H-200 peuvent opérer à des vitesses qui dépassent 4.500 cycles par minute. La conception de la bille et du siège garantit la netteté de la coupure de l'adhésif au niveau de la buse. Les pistolets H-200 conviennent pour les applications à cadence faible à moyenne.
H-200 pour projection à angle droit 	- Module H-200 à angle droit, réglable (permet de modifier le positionnement des cordons) - Ouverture à commande pneumatique, fermeture par ressort - Utilisable avec buses intégrées pour projection à angle droit	Les pistolets H-200 à angle droit offrent une grande souplesse d'application à 90° pour les cadences faibles à moyennes.

Suite...

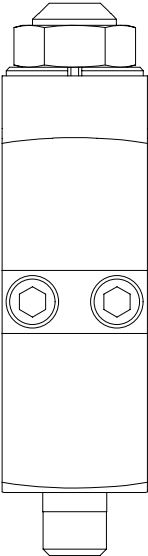
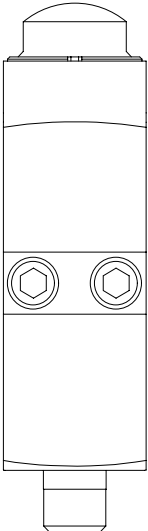
Description *(suite)*

Tableau 3 : Présentation sommaire des types de modules des pistolets WGS *(suite)*

Type de pistolet	Caractéristiques	Description
H-200 zéro cavité 	- Module H-200 zéro cavité à micro-réglage - Ouverture à commande pneumatique, fermeture par ressort - Proposé avec des orifices de six tailles différentes	Les pistolets H-200 de type zéro cavité sont conçus pour les applications critiques exigeant un fonctionnement régulier sans risque de colmatage/de gouttes d'adhésif, le positionnement précis du cordon ainsi que le contrôle de l'extrusion. Les ensembles buse et pointeau, adaptés avec des tolérances rigoureuses, de ces pistolets suppriment les risques de formation de minuscules poches d'adhésif susceptibles de colmater les buses, de les faire baver et de générer des fils d'adhésif. Le déplacement du pointeau à l'intérieur de la buse a une action auto-nettoyante, ce qui minimise les obstructions et réduit l'entretien. Ces pistolets sont utilisés notamment pour l'encartonnage à vitesse élevée, la fermeture des caisses carton, le remplissage d'opercules, le collage longitudinal des non-tissés et la fixation d'élastiques de même que pour l'assemblage et l'application de produits de jointage et d'étanchéité. Les pistolets zéro cavité possèdent un module micro-ajusté breveté. Une vis de réglage micrométrique placée sur le haut du module permet de réduire le débit d'adhésif de jusqu'à 30 pour cent. De plus, il est possible de faire varier faiblement la position du cordon grâce à un mécanisme de réglage de la tension du ressort. Ces possibilités de réglage se révèlent particulièrement avantageuses dans le cas des applications avec pistolets multi-modules opérant à cadences élevées.
H-200 à cavité réduite 	- Module H-200 à cavité réduite, réglable (permet de modifier le positionnement des cordons) - Ouverture à commande pneumatique, fermeture par ressort - Proposé avec des orifices de quatre tailles différentes	Les pistolets H-200 à cavité réduite comportent un ensemble buse et pointeau intégré qui a une action autonettoyante et assure une coupure nette de l'adhésif. Quand ils sont utilisés pour des cadences faibles à moyennes, les pistolets à cavité réduite assurent l'absence de colmatage/un minimum de gouttes, l'uniformité des cordons et la régularité du débit dans une large plage de températures.

Suite...

Tableau 3 : Présentation sommaire des types de modules des pistolets WGS (suite)

Type de pistolet	Caractéristiques	Description
H-400 	- Module H-400 standard, tension du ressort réglable (pas de réglage de la course) - Ouverture à commande pneumatique, fermeture par ressort - Utilisable avec des buses Saturn à orifice unique et avec des buses à angle droit	Les pistolets H-400 ont une durée de service double de celle des pistolets H-200 et opèrent moyennant une coupure de l'adhésif et un minimum de gouttes exceptionnels pour les applications effectuées à cadences moyennes à élevées. Grâce à la course réglée en usine et aux composants de précision, l'opérateur n'a plus besoin d'ajuster le module pour assurer un positionnement régulier des cordons déposés.
H-440 	- Module H-440 standard, non réglable - Ouverture et fermeture à commande pneumatique - Electrovanne préinstallée - Utilisable avec des buses Saturn à orifice unique et avec des buses à angle droit	Les pistolets H-440 permettent d'opérer à des vitesses supérieures aux pistolets H-400 (en raison de la commande pneumatique de l'ouverture et de la fermeture), leur durée de service est le double de celle des pistolets H-200 et ils offrent une précision exceptionnelle pour les applications de haute qualité à cadence élevée. Grâce à la course réglée en usine et aux composants de précision, l'opérateur n'a plus besoin d'ajuster le module pour assurer un positionnement régulier des cordons déposés. Les pistolets H-440 sont conseillés pour la mise en œuvre d'adhésifs de viscosité supérieure à 1.250 cps.

Domaine d'utilisation

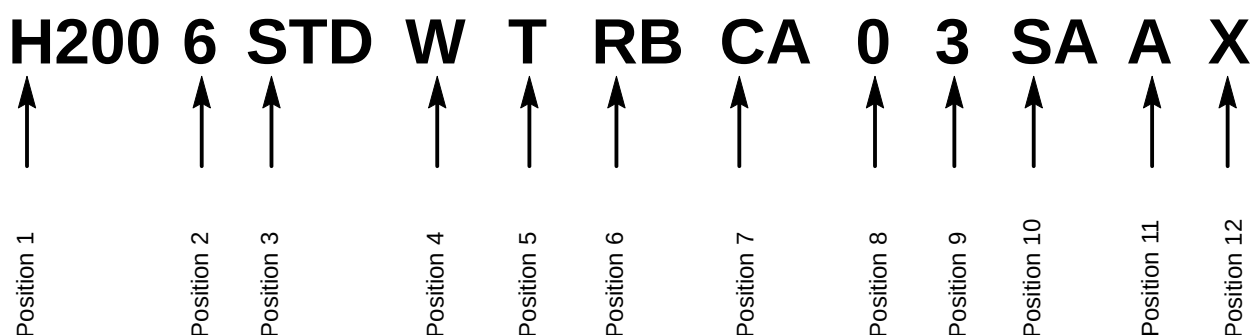
Les pistolets WGS ont été spécialement conçus pour les applications industrielles nécessitant la dépose d'un jet de matière thermofusible contrôlé avec précision sur un substrat en mouvement. Les pistolets sont destinés à être montés sur un support rigide, commandés pneumatiquement et déclenchés par une électrovanne contrôlée électriquement. Les pistolets WGS sont destinés à être utilisés avec des générateurs et des tuyaux Nordson.

Dispositifs auxiliaires et pièces de rechange

Les pistolets WGS ne doivent être reliés qu'à des dispositifs auxiliaires homologués. Utiliser exclusivement des pièces de rechange neuves de Nordson ou des pièces reconditionnées en usine homologuées.

Code de configuration des pistolets

Les pistolets WGS sont configurables, autrement dit peuvent être construits conformément aux choix spécifiques effectués au moment de leur commande. Un code de configuration caractéristique du pistolet est gravé sur la plaque signalétique qui se trouve au bas du pistolet. Pour déterminer la configuration d'un pistolet à partir de son code, consulter la figure 3 et le tableau 4.



4209003A

Figure 3 Différentes positions du code de configuration des pistolets (cf. Tableau 4)

Tableau 4 Explication des positions du code de configuration des pistolets
(cf. Figure 3)

Position	Description	Valeurs possibles
1	Modèle du pistolet	H200 H400 H440
2	Nombre de modules	2–27
3	Type de module	STD = standard RAM = angle droit (H200 seulement) ZC = zéro cavité (H200 seulement) RC = cavité réduite (H200 seulement)
4	Position du module	W = large N = étroit
5	Type de cordon d'alimentation	T = sonde RTD standard W = sonde RTD étanche à l'eau B = sonde RTD vide-fût
6	Emplacement du cordon d'alimentation	BB = dos/dos LS = côté gauche RS = côté droit LB = dos, à gauche RB = dos, à droite
7	Configuration de l'alimentation en air	CA = air commun IA = air indépendant PA = air programmé
8	Angle du raccord de tuyau	0 = pas d'angle 45 = angle de 45 degrés 90 = angle de 90 degrés
9	Raccords de tuyaux supplémentaires (tous les pistolets ont trois raccords préinstallés)	3 = un raccord à chaque extrémité et un au milieu du dos 5 = un raccord à chaque extrémité et trois au dos (un au centre et un à chaque extrémité)
10	Type d'électrovanne	SA = H200/H400, <60 mm SB = H200/H400, >60 mm SF = H440 XX = pas d'électrovanne
11	Tension	A = 230 VAC B = 200 VAC
12	Filtre	X = pas de filtre

Installation

L'installation des pistolets s'effectue en six étapes :

- déballage et vérification
- montage
- raccordement de l'alimentation en air
- raccordement du tuyau
- rinçage
- installation des buses (le cas échéant)

Les pistolets commandés avec des options spéciales peuvent nécessiter des opérations supplémentaires qui ne sont pas décrites ici.

REMARQUE : Les éléments suivants doivent être commandés séparément :

- rallonges, si besoin est (p. ex. quand un pistolet a deux cordons d'alimentation et qu'un seul tuyau est utilisé)
- électrovannes pour les pistolets qui n'ont pas été configurés avec des électrovannes
- buses, si besoin est

Voir les références des rallonges indiquées sous *Pièces de rechange* à la fin du manuel. Pour les références des électrovannes et des buses, voir le *Guide des équipements de dépose d'adhésifs et de mastics* de Nordson ou contacter le représentant local de Nordson.

Directives d'installation

Pour optimiser les performances du pistolet, effectuer l'installation conformément aux directives suivantes.

Montage

- Monter le pistolet de manière à ce que la buse ne soit pas à plus de 12 à 13 mm (0,5 pouce) du substrat.
- S'assurer que l'emplacement choisi permet de disposer de suffisamment d'espace libre à l'arrière ou sur les côtés du pistolet pour enlever les plaques recouvrant le distributeur.
- Monter le pistolet sur un support rigide qui soit protégé des vibrations extérieures et empêche le pistolet de tourner.
- Isoler le pistolet du support en utilisant l'entretoise isolante fournie avec le pistolet.

Raccordements hydrauliques et pneumatiques

- N'utiliser qu'un seul raccord pour relier un tuyau au raccord prévu à cet effet sur le pistolet.
- Isoler le joint tuyau-pistolet. Des manchons isolants peuvent être commandés séparément. Voir *Pièces de rechange*.
- Si le pistolet a été configuré sans électrovannes, utiliser un mamelon de tube ayant au minimum 6 mm (0,24 pouce) de diamètre intérieur et pas plus de 76 mm (3 pouces) de longueur pour relier les électrovannes au pistolet.
- Utiliser uniquement de l'air propre, sec et non graissé.
- Vérifier que l'alimentation en air de l'usine et le régulateur sont à même de fournir un minimum de 3,4 bar (50 psi) à l'électrovanne.

Electrovannes

- Si les électrovannes sont fournies par des tiers, s'assurer qu'elles peuvent être actionnées manuellement sur le pistolet. L'utilisation d'électrovannes Nordson permet d'optimiser les performances des pistolets.

Déballage et vérification

1. Déballer le pistolet avec précaution.
2. Examiner le pistolet et vérifier le contenu de l'emballage ayant servi à son expédition. Les pistolets sont livrés entièrement assemblés et sont fournis normalement avec les composants suivants :
 - ensemble de serrage ou tige de montage
 - module(s)
 - électrovanne(s)

Les pistolets commandés avec des options peuvent être accompagnés de composants supplémentaires.

REMARQUE : Si le pistolet a été commandé sans électrovannes, un mamelon de tube devra être installé dans le distributeur.

REMARQUE : Les électrovannes dont sont dotés les pistolets H-440 ne peuvent être utilisées sur les pistolets d'un autre type.

Montage du pistolet

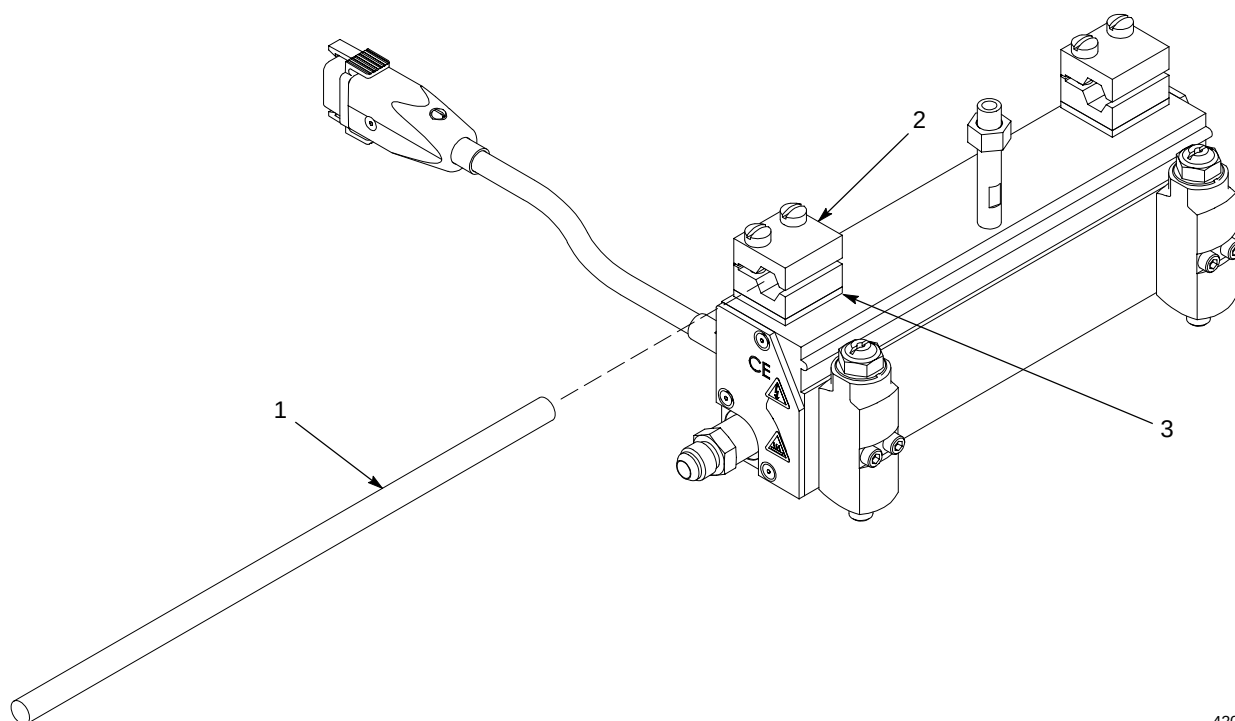
Cette section décrit les options suivantes possibles pour le montage du pistolet :

- montage d'un pistolet sur un nouveau système ou sur un système existant
- remplacement d'un pistolet sur un système existant

Les procédures de montage décrites dans ces lignes sont susceptibles de varier suivant la configuration de l'équipement et de la ligne de production concernés. Quelle que soit la méthode de montage utilisée, il y a lieu de se conformer aux *Directives d'installation*.

Montage d'un pistolet sur un nouveau système ou sur un système existant

1. Se reporter à la figure 4. Glisser l'ensemble de serrage sur une barre de 12-13 mm (0,5 pouce) ou démonter l'ensemble de serrage, puis l'assembler à nouveau (avec le pistolet et les entretoises isolantes) sur la barre de fixation. S'assurer que les entretoises isolantes sont placées entre le distributeur et l'ensemble de serrage.
2. Serrer solidement l'ensemble de serrage.
3. Passer au point *Raccordement de l'électrovanne*.



4209004A

Figure 4 Montage d'un pistolet à l'aide de l'ensemble de serrage (la figure représente un pistolet H-402)

1. Barre de fixation

2. Ensemble de serrage

3. Entretoise isolante

Remplacement d'un pistolet sur un système existant

REMARQUE : Les pistolets H-440 sont préassemblés avec une électrovanne spécifique. S'il y a besoin d'une rechange sur un pistolet H-440, Nordson conseille de remplacer d'un bloc l'ensemble du pistolet (pistolet et électrovanne).

1. Mettre le système hors pression hydraulique et désactiver le pistolet à remplacer. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Séparer le tuyau du pistolet électriquement et hydrauliquement.
3. Séparer le pistolet existant de ses éléments de montage. Si l'ensemble de serrage ne doit pas être réutilisé, le retirer de la barre de fixation.
4. *(Tous les pistolets, sauf H-440)* Détacher le mamelon et l'électrovanne du vieux pistolet et les installer sur le nouveau.
5. Monter le nouveau pistolet et l'entretoise isolante sur l'ensemble de serrage (ou la tige) existant ou démonter un ensemble de serrage neuf et le réassembler (avec le pistolet et l'entretoise isolante) sur la barre de fixation existante. Serrer solidement l'ensemble de serrage.
6. Passer au point *Raccordement de l'électrovanne*.

Raccordement de l'électrovanne

Les électrovannes doivent être reliées à une alimentation en air et à un dispositif de déclenchement, tel qu'un contrôleur de dépose ou un temporisateur. Si les électrovannes n'ont pas été spécifiées dans la commande du pistolet, c'est au client qu'il appartient de les installer.

Installation des électrovannes (le cas échéant)

PRUDENCE : Risque de défaillance de l'électrovanne. Les électrovannes doivent être choisies en fonction de la tension de sortie du dispositif de déclenchement (contrôleur de dépose, temporisateur, API, etc.) et convenir pour des applications à haute température. Voir les *Directives d'installation*.

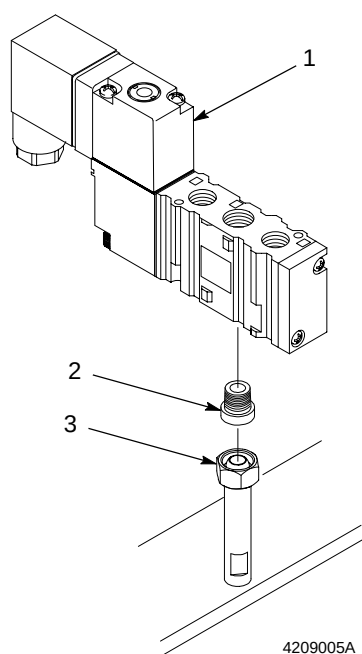


Figure 5 Installation d'une électrovanne

1. Electrovanne
2. Mamelon court
3. Contre-écrou

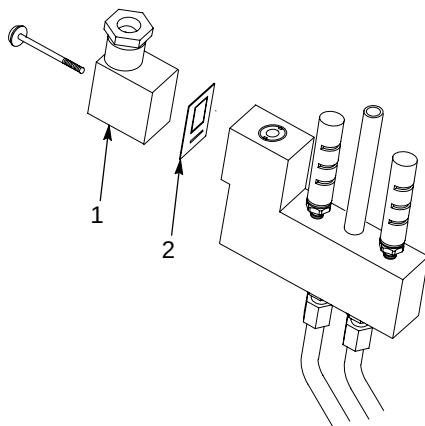
1. Raccorder l'électrovanne. Consulter les instructions fournies avec l'électrovanne ou contacter le représentant local Nordson pour demander son assistance si besoin est.
2. Se reporter à la figure 5. Desserrer le contre-écrou sur le haut de l'ensemble à mamelons installé dans le distributeur du pistolet et retirer le mamelon court de l'ensemble.
3. Installer le mamelon court dans l'électrovanne.
4. Fixer l'ensemble de l'électrovanne et le mamelon court au mamelon long en serrant le contre-écrou autour du mamelon court.

Raccordement de l'alimentation en air

Raccorder aux électrovannes une alimentation en air propre, sec, non graissé. Voir les *Directives d'installation* données plus haut et, le cas échéant, les instructions fournies avec l'électrovanne.

Raccordement du dispositif de déclenchement

1. Se reporter à la figure 6. Retirer le bornier de l'électrovanne. Conserver le joint plat placé entre le bornier et l'électrovanne.



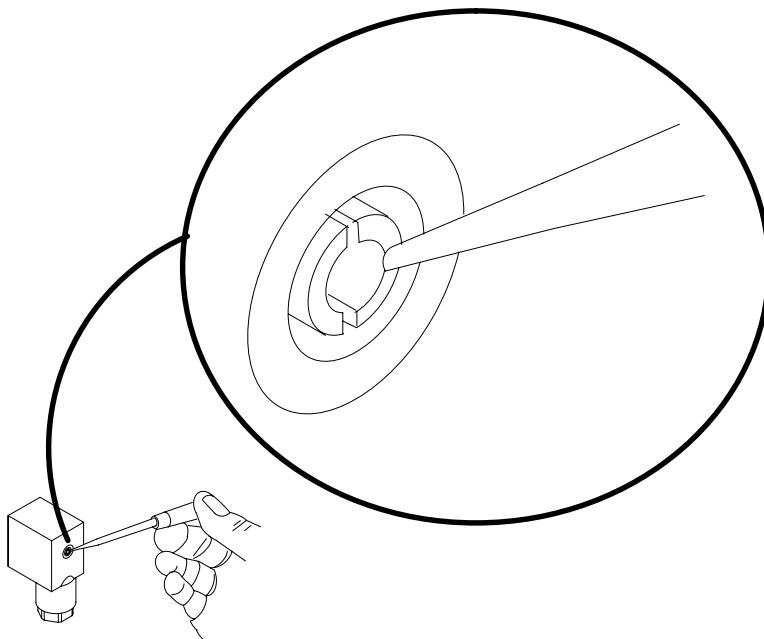
4209006A

Figure 6 Dépose du bornier de l'électrovanne

1. Bornier
2. Joint plat

PRUDENCE : Ne pas essayer de sortir le bornier du boîtier en forçant.
Risque d'endommagement des broches électriques !

2. Se reporter à la figure 7. Presser doucement le bord de l'une des griffes de maintien du bornier pour dégager ce dernier du boîtier.

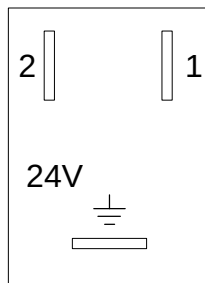


4209007A

Figure 7 Séparation du bornier et du boîtier

Raccordement du dispositif de déclenchement (suite)

PRUDENCE : Les électrovannes doivent avoir une tension nominale correspondant à la tension de sortie du dispositif de déclenchement. Vérifier que les tensions concordent.



Positions du bornier de l'électrovanne

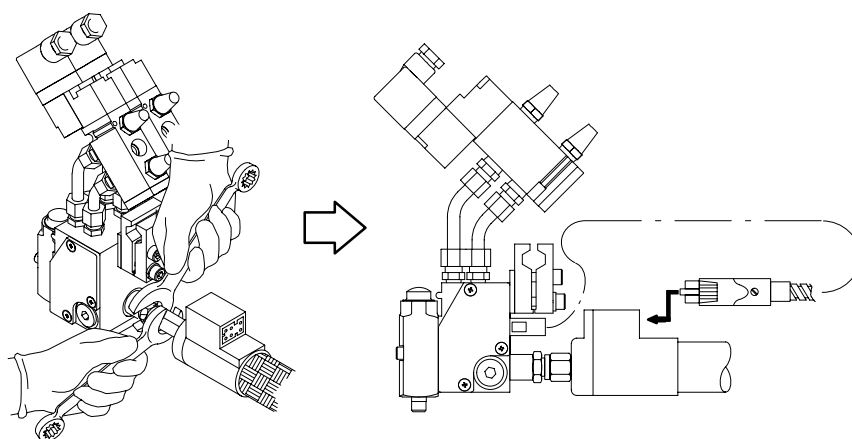
4109008A

3. Faire passer un câble à trois conducteurs de 0,75–0,34 mm² (18–22 AWG) au travers du presse-étoupe, puis connecter les fils + et – aux bornes 1 et 2 (la polarité n'a pas d'importance) et relier le fil de terre à la borne correspondante. Les positions des bornes sont marquées au fond du bornier.
4. Insérer à nouveau le bornier dans son boîtier.
5. Aligner le joint plat sur le boîtier du bornier, emboîter le bornier dans l'électrovanne et le fixer à l'aide de la vis enlevée précédemment.
6. Connecter le câble à trois conducteurs au dispositif de déclenchement. Consulter les instructions fournies avec le dispositif de déclenchement.
7. Passer au point *Raccordement du tuyau*.

Raccordement du tuyau

REMARQUE : Pour toute précision concernant l'installation du tuyau, consulter le guide de l'utilisateur livré avec celui-ci.

1. Procéder de l'une des manières suivantes :
 - S'il est prévu d'utiliser un filtre en ligne, retirer le raccord préinstallé sur le pistolet et installer le filtre en ligne. Consulter la fiche d'instructions fournie avec le filtre en ligne.
 - S'il n'est pas prévu d'utiliser de filtre en ligne, vérifier que le raccord préinstallé est bien serré.
2. Se reporter à la figure 8. Relier le raccord tournant du tuyau au raccord prévu sur le pistolet pour le tuyau. Utiliser deux clés pour serrer le raccord du tuyau.
3. Raccorder le pistolet au tuyau à l'aide du cordon d'alimentation.
4. Relier le tuyau au générateur. Voir le guide de l'utilisateur fourni avec le tuyau et/ou le manuel d'utilisation du générateur d'adhésif.
5. Passer au point *Rinçage du pistolet*.



4109009A

Figure 8 Raccordement du tuyau (la figure représente un pistolet H-440 sans filtre en ligne)

Rinçage du pistolet

Avant de mettre le pistolet en service, il faut le rincer pour éliminer tous les corps étrangers.

PRUDENCE : Cet équipement a été testé en usine avec du liquide Type R de Nordson qui contient un plastifiant à l'adipate de polyester. Certains adhésifs peuvent réagir avec les résidus de liquide Type R en donnant une gomme solide parfois difficile à éliminer. Consulter le fabricant de l'adhésif mis en œuvre pour déterminer s'il est compatible avec le liquide Type R.

1. Déconnecter ou débrancher le dispositif de déclenchement de l'électrovanne.
2. Mettre le générateur en marche et porter le système à la température de service et à la pression requises pour l'adhésif utilisé. Consulter si besoin est le manuel d'utilisation du générateur et les instructions fournies avec l'adhésif.
3. Placer un bac de recueil sous les pistolets.
4. Rincer les pistolets de la manière correspondant à leur type :

Tous les pistolets, sauf les modèles H-200 de types zéro cavité et cavité réduite

- a. S'assurer que toutes les buses ont été retirées.
- b. Déposer de l'adhésif avec le pistolet en actionnant manuellement l'électrovanne ou les électrovannes.
- c. Cesser la dépose une fois que l'adhésif qui s'écoule est limpide et ne contient plus de corps étrangers.

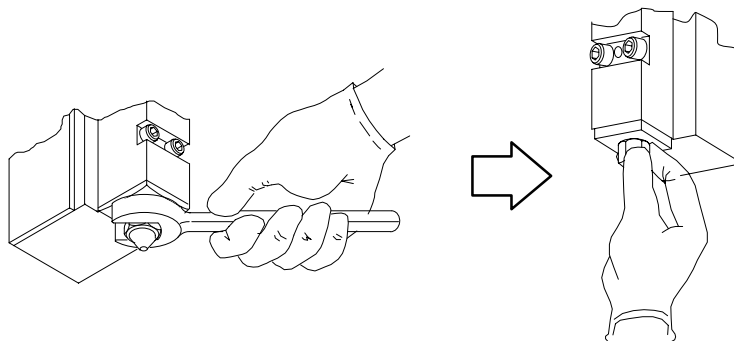
Pistolets H-200 à zéro cavité et à cavité réduite

- a. Mettre le système hors pression hydraulique et désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
 - b. Retirer le module de pistolet en enlevant les deux vis de fixation placées à l'avant.
 - c. Remettre le système sous pression ; mettre ensuite le pistolet en service.
 - d. Déposer de l'adhésif par le ou les orifices du distributeur en augmentant petit à petit le débit de la pompe.
 - e. Cesser la dépose une fois que l'adhésif est limpide et ne contient plus de corps étrangers.
5. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites entre le pistolet, le tuyau et le générateur.
 6. Procéder de l'une des manières suivantes :
 - Passer à l'opération suivante, *Installation des buses*.
 - Installer à nouveau le(s) module(s) des pistolets. Serrer les vis de fixation des modules en appliquant un couple de 3,3 N•m (30 in.-lb).

Installation des buses

REMARQUE : Cette procédure ne s'applique pas aux pistolets H-200 à angle droit, à zéro cavité ni à cavité réduite.

Se reporter à la figure 9. Installer les buses en les vissant à la main sur le pistolet, puis utiliser une clé pour les serrer en appliquant un couple ne dépassant pas 4,5 N•m (40 in.-lb).



4293007A

Figure 9 Installation d'une buse

Utilisation

Le pistolet est alors prêt à fonctionner. Consulter les instructions données dans le manuel d'utilisation du générateur.



ATTENTION : Les modules des pistolets H-400 sont réglables. Si les modules sont ajustés pour faire fonctionner les pistolets à faible pression sans que la pression hydraulique du système soit réduite en conséquence, il peut en résulter que les modules restent ouverts. Voir plus bas sous *Réglages des modules de pistolet* la procédure à adopter pour régler correctement la pression de l'air de service alimentant les modules H-400 lorsque les pistolets doivent fonctionner à faible pression.



ATTENTION : L'ouverture et la fermeture des modules des pistolets H-440 sont commandées pneumatiquement. Il se peut que les modules restent ouverts en cas de perte partielle ou totale de pression pneumatique sur l'électrovanne d'un pistolet sans réduction correspondante de la pression hydraulique du système.

Réglages des modules de pistolet

Il est possible de régler les modules des pistolets H-200 zéro cavité et H-400. Dans la majorité des cas d'application, il n'est toutefois pas nécessaire de procéder à un réglage. Nordson conseille de n'ajuster les modules que si cela se révèle absolument indispensable pour obtenir les performances voulues.

Réglage des modules H-200 Zéro Cavité

Les pistolets H-200 zéro cavité sont équipés d'un micro-réglage qui permet de diminuer le débit de la buse d'environ 30 pour cent en partant du débit maxi réglé en usine.



ATTENTION : Système sous pression ! Dépressuriser le système avant d'essayer d'ajuster le pistolet. Si la vis de micro-réglage est trop dévissée, de l'adhésif thermofusible peut être projeté sous pression. La non-dépressurisation du système peut entraîner des dommages corporels.

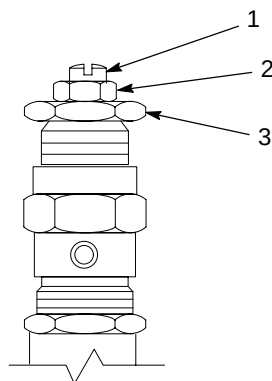
1. Mettre le système hors pression hydraulique et désactiver le pistolet.
Voir *Consignes de sécurité*.

Se reporter à la figure 10.

2. Desserrer le contre-écrou.
3. Maintenir la vis de réglage en place et tourner l'écrou d'ajustement du débit en procédant comme suit :
 - Pour diminuer le débit, tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Pour augmenter le débit, tourner l'écrou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

REMARQUE : A chaque quart de tour de l'écrou (dans le sens des aiguilles d'une montre), la course du module diminue de 0,0254 mm (0,001 pouce).

4. Serrer le contre-écrou.
5. Vérifier le débit. Répéter la procédure si besoin est jusqu'à ce que le débit voulu soit atteint.



4201100B

Figure 10 Micro-réglage d'un module H-200 zéro cavité

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| 1. Vis de réglage | 3. Ecrou d'ajustement du débit |
| 2. Contre-écrou | |

Réglage des modules H-400

La plage de pression pneumatique normale des pistolets H-400 est 3,4–5,5 bar (50–80 psi). La plage de pression hydraulique normale est de 30–90 bar (450–1300 psi). Ces plages de pression conviennent pour la plupart des applications dans le domaine de l'emballage et de l'assemblage des produits. Si, pourtant, une application nécessite d'opérer à une pression hydraulique inférieure à 30 bar (450 psi), il se peut qu'il faille ajuster la pression pneumatique sur le pistolet ou le module du pistolet. Pour ajuster les pistolets H-400 en vue de leur fonctionnement à faible pression, procéder comme indiqué ci-après.

Fonctionnement à une pression hydraulique inférieure à 30 bar (450 psi)

Pour opérer à une pression hydraulique inférieure à 30 bar (450 psi), augmenter la pression pneumatique sur le pistolet. Voir le tableau 5. Ceci permet d'opérer à une pression hydraulique atteignant 14 bar (200 psi). Si une pression pneumatique supérieure à 3,4 bar (50 psi) n'est pas réalisable, passer à la procédure suivante, *Compensation d'une faible pression pneumatique*.

Tableau 5 Augmentation de la pression pneumatique sur le pistolet pour opérer à faible pression hydraulique

Pour opérer à la pression hydraulique indiquée ci-après...	Il faut une pression pneumatique mini de...
30–90 bar (450–1300 psi)*	3,4 bar (50 psi)*
20–90 bar (300–1300 psi)	4,1 bar (60 psi)
14–90 bar (200–1300 psi)	4,8 bar (70 psi)
*Réglage usine.	

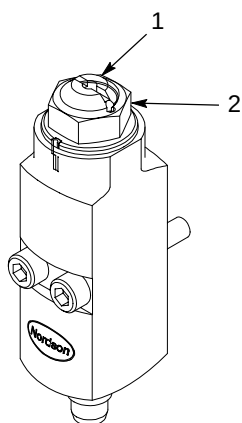
Compensation d'une faible pression pneumatique

Si l'application considérée exige d'opérer à une pression pneumatique inférieure à 3,4 bar (50 psi) et à une pression hydraulique inférieure à 30 bar (450 psi), il faut réduire la tension du ressort du module du pistolet.

REMARQUE : Il n'est pas possible d'ajuster la course du pointeau sur les modules H-400. Seule la tension du ressort du module est réglable.

ATTENTION : Risque de brûlures. Une réduction de la tension du ressort du module provoque aussi une réduction de la pression hydraulique maxi à laquelle il y a auto-décharge du module ou écoulement libre. En cas de dépassement de la pression hydraulique maxi, le module reste ouvert et délivre de l'adhésif de manière incontrôlable.

Se reporter à la figure 11. Pour réduire la tension du ressort du module, desserrer le contre-écrou et tourner la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre par incréments de $\frac{1}{2}$ -tour. A chaque $\frac{1}{2}$ tour, la pression hydraulique possible se trouve diminuée de 7 bar (100 psi). Voir le tableau 6.



4293024A

Figure 11 Vis de réglage d'un module H-400

1. Vis de réglage
2. Contre-écrou

Compensation d'une faible pression pneumatique (suite)

Tableau 6 Réglage d'un module de pistolet H400 devant fonctionner à faible pression pneumatique et faible pression hydraulique

Position de la vis de réglage	Pression pneumatique mini disponible	Pression hydraulique mini
Réglage usine	3,4 bar (50 psi)	30 bar (450 psi)
Environ 1/2 tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir du réglage usine		24 bar (350 psi)
Environ 1 tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir du réglage usine		17 bar (250 psi)

Retour d'un module de pistolet H400 au réglage usine

1. Désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Se reporter à la figure 11. Desserrer le contre-écrou du module.
3. Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle sorte au fond seulement. Ne pas serrer la vis trop fort.
4. Tourner la vis de réglage de deux tours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Il y a une marque sur le capuchon pour permettre de régler exactement la vis.
5. Serrer le contre-écrou tout en maintenant la vis de réglage en place.

Dépannage



ATTENTION : Risque de dommages corporels. Cet équipement contient de la matière thermofusible sous pression et des circuits sous tension. Lire les informations figurant dans la section *Consignes de sécurité* du présent document avant de procéder à une quelconque intervention. Le non-respect des mises en garde et des procédures de prévention des dangers peut entraîner des dommages corporels, dont la mort.

Guide de dépannage

Le tableau suivant contient une liste des problèmes les plus fréquents, de leurs causes éventuelles et des actions correctives à mener dans chaque cas. Le cas échéant, le tableau renvoie à des procédures de diagnostic détaillées (PdD) qui sont décrites dans la suite de ce chapitre ou dans d'autres sections du manuel.

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Pas de sortie d'adhésif par le module d'un pistolet mono-module ou par les modules d'un pistolet multi-modules	Niveau d'adhésif trop bas	Ajouter de l'adhésif.
	Pas de tension d'alimentation	Mettre le générateur d'adhésif et les dispositifs auxiliaires sous tension. S'assurer que tous les interrupteurs ou disjoncteurs sont sur la position de marche.
	La valeur de réglage de la température du générateur, du tuyau ou du pistolet est trop faible	Ajuster le réglage. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	Le système n'est pas à la température de service	Vérifier que le voyant PRET est éclairé et que l'adhésif est fondu.
	La pression pneumatique sur la pompe à piston du générateur est insuffisante (générateurs à pompe à piston)	Rincer le filtre du générateur. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	Le moteur du générateur ne tourne pas (générateurs à pompe à engrenages)	Vérifier le fonctionnement du moteur. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	L'électrovanne n'est pas alimentée en air comprimé	Vérifier la pression du réseau d'air comprimé de l'usine.
	L'électrovanne est défectueuse	Vérifier l'électrovanne et la remplacer si besoin est. Voir PdD1.
	Tuyau bouché	Remplacer le tuyau.
	Buse colmatée	Vérifier la buse. Voir PdD2.
	Présence d'adhésif dans la partie pneumatique du module	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> .
Suite...		

Guide de dépannage (suite)

Problème	Cause possible	Action corrective
1. Pas de sortie d'adhésif par le module d'un pistolet mono-module ou par les modules d'un pistolet multi-modules (suite)	Module défectueux	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> . REMARQUE : Pour vérifier qu'un module fonctionne correctement, se reporter à la procédure PdD3 pour tous les pistolets, sauf les pistolets H-440.
	Dispositif de déclenchement malpropre ou défectueux	Nettoyer ou remplacer le dispositif de déclenchement.
	Codeur défectueux	Tester le codeur et le remplacer s'il est défectueux.
2. Pas de sortie d'adhésif par certains des modules d'un pistolet multi-modules	Buse colmatée	Vérifier la buse. Voir PdD2.
	Module défectueux	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> . REMARQUE : Pour vérifier qu'un module fonctionne correctement, se reporter à la procédure PdD3 pour tous les pistolets, sauf les pistolets H-440.
3. Ecoulement d'adhésif incontrôlé	Pression hydraulique trop forte	Diminuer la pression hydraulique du système.
	Pression hydraulique trop forte et perte de pression pneumatique (pistolets H-440 seulement)	Arrêter la pompe du générateur et rétablir la pression pneumatique sur le pistolet.
	Module défaillant en position ouverte	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> . REMARQUE : Pour vérifier qu'un module fonctionne correctement, se reporter à la procédure PdD3 pour tous les pistolets, sauf les pistolets H-440.
	Electrovanne raccordée au distributeur vers l'arrière ou défaillante en position ouverte	Rectifier le raccordement ou remplacer l'électrovanne. Le cas échéant, consulter les instructions relatives à l'installation de l'électrovanne.
4. De l'adhésif ou de l'air s'écoule par l'orifice de purge	Les joints correspondants sont défectueux	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> .
5. Tous les modules ne se déclenchent pas en même temps sur un pistolet multi-modules	La vis de réglage des modules n'est pas réglée correctement (tous les pistolets, sauf H-440)	Contactez le support technique de Nordson.
	Module défectueux	Remplacer le module. Voir <i>Réparation</i> . REMARQUE : Pour vérifier qu'un module fonctionne correctement, se reporter à la procédure PdD3 pour tous les pistolets, sauf les pistolets H-440.
	Pression pneumatique insuffisante sur le pistolet	Augmenter la pression pneumatique.
Suite...		

Problème	Cause possible	Action corrective
6. Le pistolet ne chauffe pas ou pas suffisamment	Pas d'alimentation électrique	Vérifier que le générateur est branché. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	La valeur de réglage de la température du pistolet est trop faible	Ajuster le réglage. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	Résistance chauffante du pistolet défectueuse (circuit ouvert ou court-circuit)	Regarder si le circuit de la résistance est ouvert. Voir PdD4.
	Sonde du pistolet défectueuse (circuit ouvert ou court-circuit)	Vérifier la résistance de la sonde RTD. Voir PdD5.
7. Surchauffe du pistolet	La valeur de réglage de la température du générateur, du tuyau ou du pistolet est trop élevée	Ajuster le réglage. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.
	La sonde du pistolet est court-circuitée (le générateur devrait s'arrêter)	Vérifier la résistance de la sonde RTD. Voir PdD5.
	Court-circuit dans un circuit de régulation du chauffage	Dépanner le générateur. Consulter le manuel d'utilisation du générateur.

Procédures de diagnostic (PdD)

Les procédures de diagnostic (PdD) suivantes sont mentionnées dans le *Guide de dépannage*.

PdD1. Vérification d'une électrovanne

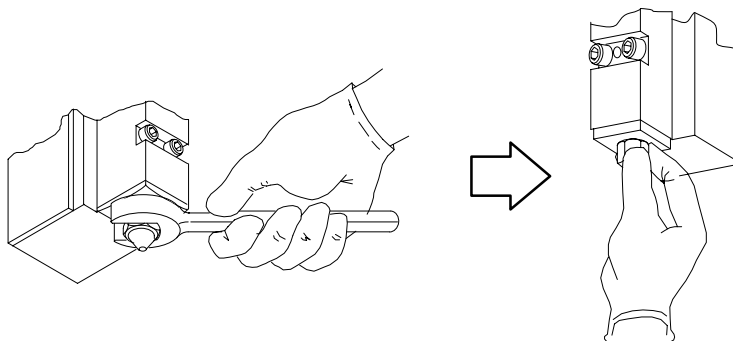
1. Mettre le système en route.
2. Déclencher le pistolet à l'aide du temporisateur ou du contrôleur de dépose :
 - Débit d'adhésif—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - Pas de débit d'adhésif—passer au point 3.
3. Déclencher manuellement le pistolet sur l'électrovanne :
 - Débit d'adhésif—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - Pas de débit d'adhésif—passer au point 4.
4. Vérifier la continuité de la bobine de l'électrovanne :
 - Continuité OK—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - Pas de continuité—électrovanne défectueuse. Remplacer l'électrovanne.

REMARQUE : Vérifier que l'électrovanne utilisée a une température de service nominale supérieure à 85 °C (185 °F).

PdD2. Vérification d'une buse ou d'un module (colmatage éventuel)

REMARQUE : Cette procédure ne peut être utilisée pour les pistolets H-200 à angle droit, à zéro cavité ni à cavité réduite.

1. Désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Se reporter à la figure 12. Enlever la buse.



4293007A

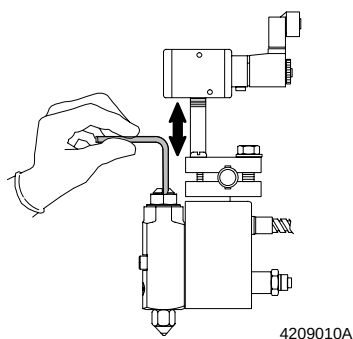
Figure 12 Dépose d'une buse

3. Remettre le pistolet en service.
4. Déclencher le pistolet :
 - Débit d'adhésif—indication normale. Nettoyer la buse. Voir *Entretien*.
 - Pas de débit d'adhésif—le module est colmaté. Remplacer le module. Voir *Réparation*.

PdD3. Vérification du fonctionnement d'un module (tous les pistolets, sauf H-440)

REMARQUE : Cette procédure part du principe que le dispositif de déclenchement et l'électrovanne fonctionnent normalement.

1. Se reporter à la figure 13. Insérer une petite clé hexagonale ou une tige similaire dans la partie supérieure du module.
2. Déclencher manuellement le pistolet sur l'électrovanne :
 - La clé (tige) se déplace vers le haut et le bas—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - La clé (tige) ne bouge pas—module éventuellement défectueux. Remplacer le module. Voir *Réparation*.

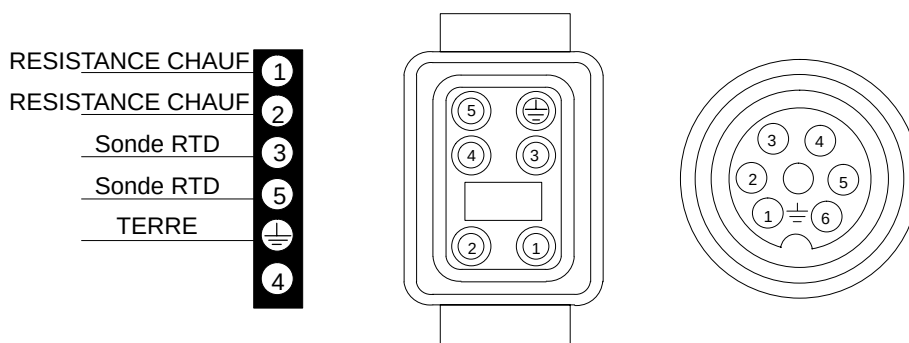


4209010A

Figure 13 Vérification du fonctionnement d'un module

PdD4. Vérification d'une résistance chauffante

1. Désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Désenficher le cordon reliant le pistolet au tuyau.
3. Se reporter à la figure 14. Tester la continuité du circuit de la résistance (broches 1 et 2):
 - Continuité OK—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - Pas de continuité—la résistance est défectueuse. Remplacer la résistance. Voir *Réparation*.



4209011A

Figure 14 Broches de la fiche du pistolet

PdD5. Vérification d'une sonde RTD

1. Désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Désenficher le cordon reliant le pistolet au tuyau.
3. Attendre que le pistolet soit à la température ambiante ou utiliser un pyromètre pour déterminer la température du pistolet.
4. Se reporter à la figure 14. Une fois que la température du pistolet est connue, mesurer la résistance aux bornes du circuit de la sonde (broches 3 et 5).
5. Voir la figure 15 pour déterminer la résistance que devrait avoir la sonde à la température connue. Comparer les valeurs escomptée et mesurée :
 - La résistance mesurée se situe dans la plage escomptée—indication normale. Revenir au *Guide de dépannage*.
 - La résistance mesurée ne se situe pas dans la plage escomptée—la sonde est défectueuse. Remplacer la sonde RTD. Voir *Réparation*.

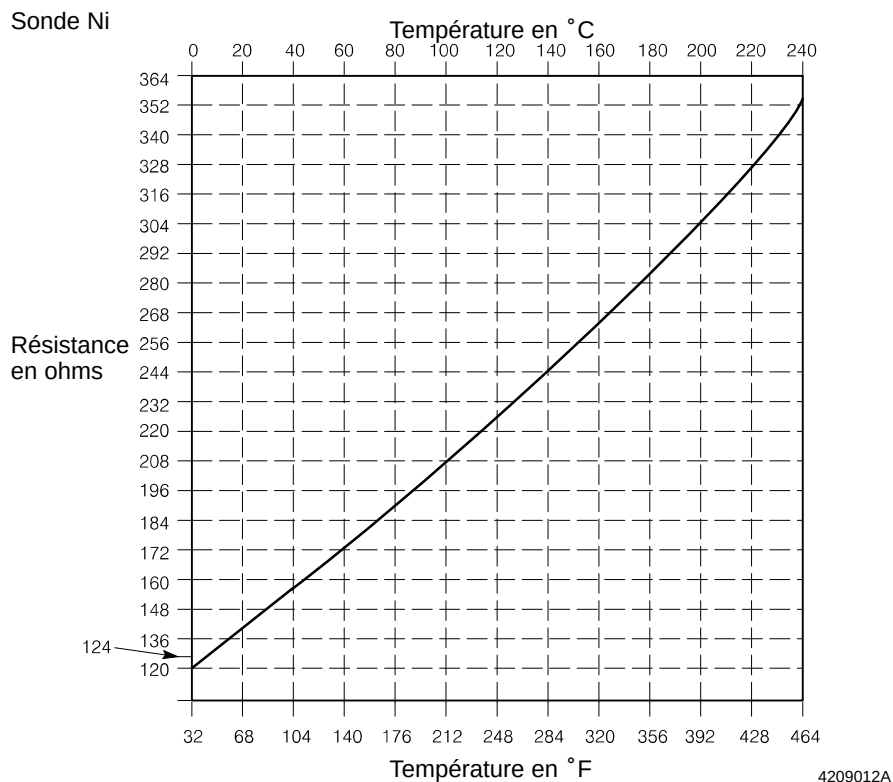
PdD5. Vérification d'une sonde RTD (suite)

Figure 15 Résistance d'une sonde en fonction de la température

Entretien

Le tableau 7 indique la périodicité conseillée pour l'entretien du pistolet. Les interventions hebdomadaires et semestrielles sont décrites de manière détaillée dans la suite de cette section.

Tableau 7 Planning d'entretien du pistolet

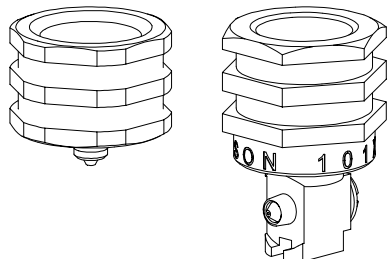
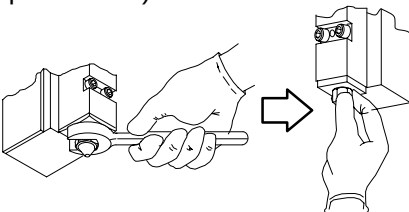
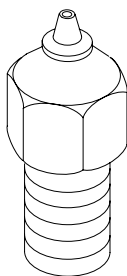
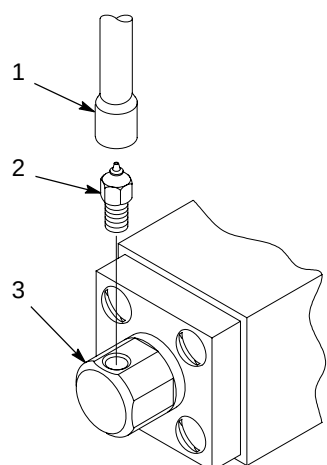
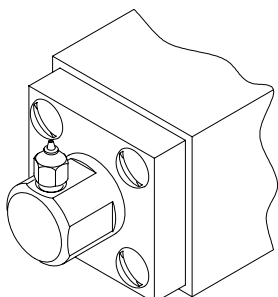
Fréquence	Intervention	Notes
Tous les jours	Débarrasser l'extérieur du pistolet des dépôts de matière thermofusible et de calamine.	
Une fois par semaine	Nettoyer la (les) buse(s) du pistolet.	A, B
Deux fois par an	Examiner le câblage du pistolet	
NOTE A : Nordson conseille d'utiliser un kit de nettoyage spécifique. B : L'observation des performances des buses pour un process donné peut servir d'indicateur quant à la nécessité de nettoyer les buses plus ou moins fréquemment.		

Nettoyage des buses

Les buses des pistolets peuvent se colmater lorsque de la calamine, un sous-produit résultant de la surchauffe des matières thermofusibles, se dépose dedans. L'utilisation d'un filtre en ligne ou intégré permet de réduire le colmatage de manière significative.

1. Porter le pistolet à la température de service.
2. Désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
3. Enlever les buses en procédant comme indiqué dans le tableau 8.

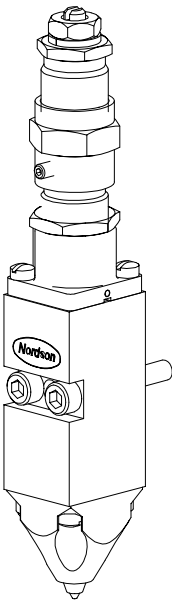
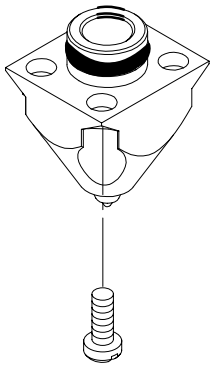
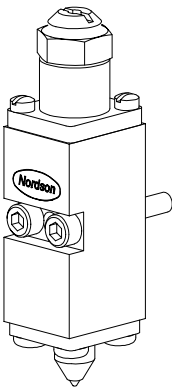
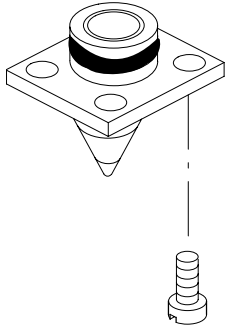
Tableau 8 Procédures d'extraction et d'installation des buses

Type de buse	Procédure d'extraction	Procédure d'installation
Buses à écrou de type standard (buses Saturn à angle droit comprises) 	Desserrer la buse à l'aide d'une clé à fourche, puis la retirer à la main (porter des gants protecteurs). 	Visser la buse à la main sur le filetage du module ; serrer ensuite avec une clé dynamométrique en appliquant un couple de 4,5 N•m (40 in.-lb).
Buses intégrées, modules H-200 à angle droit 	Tourner l'adaptateur (3) jusqu'à ce que la buse (2) soit accessible, puis utiliser un tournevis à douille (1) ou une petite douille pour dévisser la buse avec précaution et la séparer de l'adaptateur. 	Insérer la buse dans le tournevis à douille ou dans la petite douille et la visser avec précaution à l'intérieur de l'adaptateur. Serrer la buse avec un couple de 0,46 N•m (4 in.-lb). Ne pas serrer la buse trop fort. Tourner l'adaptateur jusqu'à ce que la buse soit dirigée vers le produit. 

Suite...

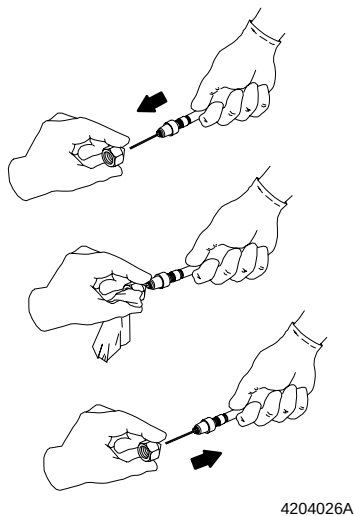
Nettoyage des buses (suite)

Tableau 8 : Procédures d'extraction et d'installation des buses (suite)

Type de buse	Procédure d'extraction	Procédure d'installation
Buse des modules H-200 zéro cavité 	1. Rainurer le côté de la buse ou le marquer distinctement d'une autre manière. Utiliser la même marque sur le distributeur du pistolet pour repérer l'emplacement correct de la buse. 2. Retirer la buse après avoir enlevé les quatre vis qui la fixent au module. 3. Enlever le joint torique de la buse et le jeter. 	1. Graisser et mettre en place un joint torique neuf. 2. Installer la buse sur le module en vérifiant que le guide du pointeau se trouve toujours à l'intérieur de la buse et que la buse est alignée correctement avec le bout du pointeau et la rainure faite auparavant. 3. Fixer la buse à l'aide des vis enlevées précédemment.
Module H-200 à cavité réduite 	1. Rainurer le côté de la buse ou le marquer distinctement d'une autre manière. Utiliser la même marque sur le distributeur du pistolet pour repérer l'emplacement correct de la buse. 2. Retirer la buse après avoir enlevé les quatre vis qui la fixent au module. 3. Enlever le joint torique de la buse et le jeter. 	1. Graisser et mettre en place un joint torique neuf. 2. Installer la buse sur le module en vérifiant que le guide du pointeau se trouve toujours à l'intérieur de la buse et que la buse est alignée correctement avec le bout du pointeau et la rainure faite auparavant. 3. Fixer la buse à l'aide des vis enlevées précédemment.



ATTENTION : Risque d'incendie. Ne pas porter le liquide Type R de Nordson à une température supérieure à 245 °C (475 °F). Utiliser exclusivement un dispositif de chauffage électrique régulé de qualité industrielle conçu pour échauffer les liquides industriels. Risque de dommages corporels et matériels en cas de chauffage du liquide nettoyant Type R à l'aide d'une flamme nue ou d'un dispositif de chauffage non régulé !



4204026A

Figure 16 Nettoyage (type) d'une buse à l'aide d'une aiguille

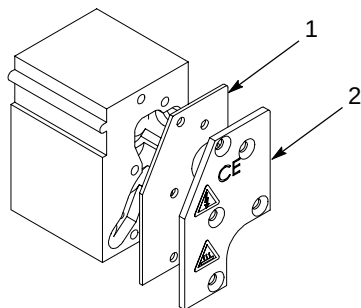
4. Plonger les buses dans le liquide nettoyant Type R de Nordson après avoir porté ce dernier à une température supérieure au point de fusion de la matière thermofusible.
5. Sortir les buses du liquide nettoyant.

PRUDENCE : Pour nettoyer les buses Nordson, utiliser une aiguille de précision ayant la taille qui convient. L'utilisation d'une aiguille n'ayant pas la précision ou la taille voulue peut causer un endommagement de la buse. Le kit de nettoyage spécifique de Nordson (réf. 901915) contient des aiguilles de tailles diverses.

6. Se reporter à la figure 16. Insérer une aiguille de nettoyage de taille correcte dans l'orifice de sortie de chaque buse.
7. Avec un chiffon propre, maintenir fermement l'aiguille de nettoyage, puis tirer l'aiguille hors de la buse en l'essuyant pour la nettoyer.
8. Installer à nouveau les buses. Voir le tableau 8.

Contrôle du câblage du pistolet

1. Mettre le système hors tension. Voir *Consignes de sécurité*.
2. Enlever la plaque recouvrant le distributeur.
3. Vérifier que le câblage interne du pistolet ne présente aucun signe d'endommagement et que les connexions sont solides.
4. Remettre la plaque sur le distributeur. Pistolets étanches à l'eau : s'assurer que le joint plat est en bon état et positionné correctement, comme indiqué sur la figure 17.



4209013A

Figure 17 Position correcte du joint plat sur les pistolets étanches à l'eau

1. Joint plat

2. Plaque de recouvrement

Réparation

Dans le cadre du dépannage, il peut être nécessaire d'effectuer certaines réparations. Ce chapitre indique comment procéder pour remplacer la sonde, la résistance chauffante ou le module d'un pistolet.

REMARQUE : Voir plus bas sous *Pièces de rechange* les informations relatives aux pièces de rechange.

Remplacement d'une sonde RTD ou d'une résistance chauffante

Les sondes sont câblées dans le cordon d'alimentation du pistolet. Si une sonde est défectueuse, Nordson conseille de remplacer le cordon tout entier. Les résistances chauffantes sont connectées à l'intérieur du distributeur et peuvent être remplacées individuellement sans qu'il faille changer tout le cordon.

La procédure suivante décrit le remplacement d'une sonde en changeant de cordon. Elle comprend aussi les instructions concernant le remplacement d'une résistance.

Accès à la sonde RTD ou à la résistance

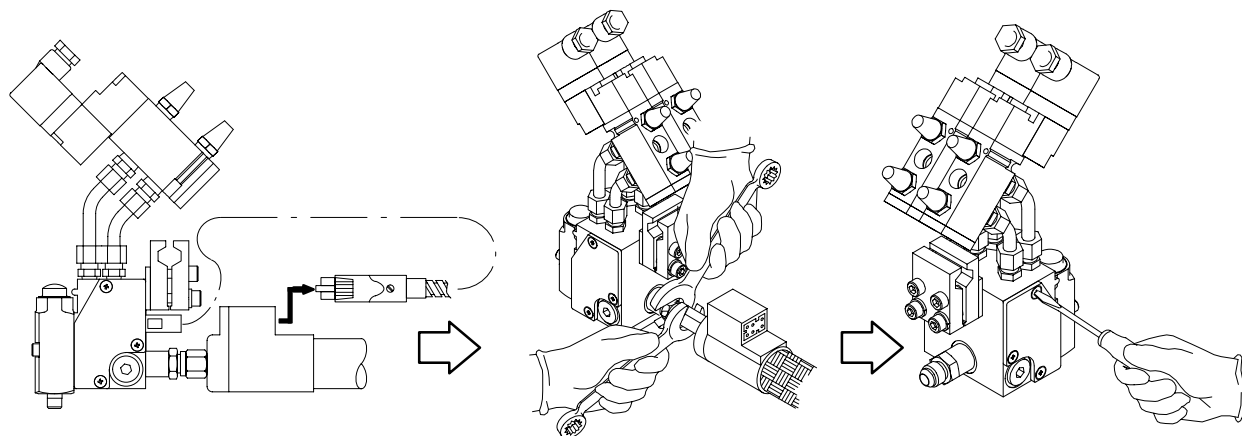
1. Mettre le système hors tension et désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.

Se reporter à la figure 18.

2. Désenfiler le cordon reliant le pistolet au tuyau.
3. Mettre le système hors pression hydraulique (optionnel). Voir *Consignes de sécurité*.
4. Séparer le tuyau du pistolet en utilisant deux clés (optionnel).

REMARQUE : Les étapes 3 et 4 ne sont pas nécessaires si le pistolet est facilement accessible et qu'une intervention est possible sans qu'il y ait besoin de détacher le tuyau.

5. Enlever la plaque recouvrant le distributeur.



4209014A

Figure 18 Accès à la sonde RTD ou à la résistance

Remplacement de la sonde RTD ou de la résistance

Se reporter à la figure 19.

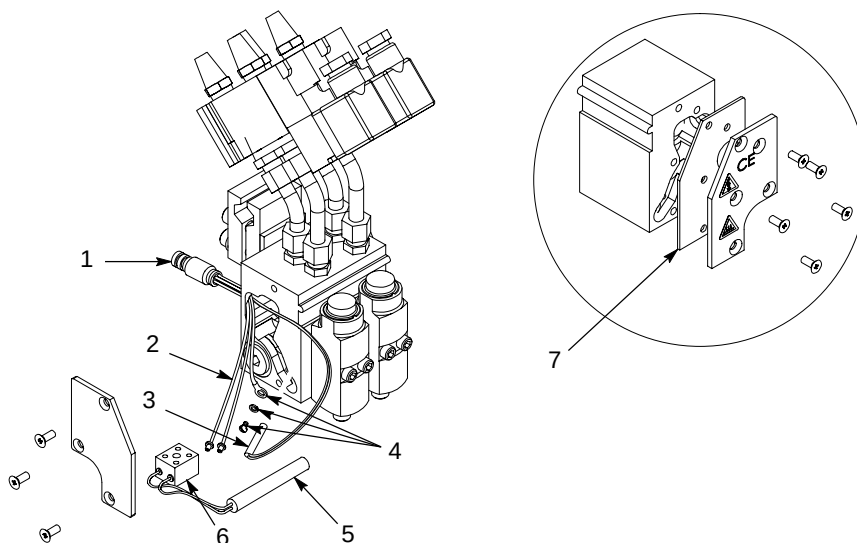
1. Extraire du distributeur la sonde ou la résistance.
2. Déconnecter les fils du cordon sur le bornier. Si la résistance doit être remplacée, déconnecter les fils de la résistance sur le bornier.
3. Procéder de l'une des manières suivantes :

Pour remplacer la sonde

- a. Déconnecter le fil de terre sur le distributeur et enlever le cordon.
- b. Installer un cordon neuf et insérer la sonde dans le distributeur.
- c. Reconnecter le fil de terre sur le distributeur.

Pour remplacer la résistance

- a. Si besoin est, couper les fils de la nouvelle résistance pour qu'ils correspondent à ceux de l'ancienne.
- b. Insérer la résistance dans le distributeur.
- c. Insérer chacun des fils de la résistance dans le bornier et serrer les vis de ce dernier.
- d. Insérer les fils de la résistance côté cordon dans le bornier et serrer les vis de ce dernier.



4209015A

Figure 19 Remplacement d'une résistance ou d'une sonde RTD (la figure représente un pistolet H-440)

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Cordon d'alimentation | 5. Résistance chauffante |
| 2. Fils de la résistance (cordon) | 6. Bornier |
| 3. Sonde RTD | 7. Joint plat sur un pistolet |
| 4. Fil de terre, rondelle et vis | étanche à l'eau représenté à |
| | titre indicatif |

Remise du système en service

PRUDENCE : Pistolets étanches à l'eau : avant de remettre la plaque recouvrant le distributeur, s'assurer que le joint plat est en bon état et positionné correctement.

1. Remettre la plaque sur le distributeur
2. Si le tuyau a été enlevé précédemment, le relier à nouveau au pistolet en utilisant deux clés.
3. Enficher le cordon du pistolet dans le tuyau.
4. Remettre le système en service.

Remplacement d'un module

1. S'assurer que le pistolet se trouve à la température de service.
2. Mettre le système hors tension et désactiver le pistolet. Voir *Consignes de sécurité*.
3. Le cas échéant, extraire la buse du module à remplacer.

REMARQUE : Les buses des modules H-200 à angle droit, zéro cavité et à cavité réduite ne doivent pas être remplacées ou transférées sur un autre module.

Se reporter à la figure 20.

4. Séparer le module du distributeur en enlevant les deux vis de fixation placées à l'avant du module.

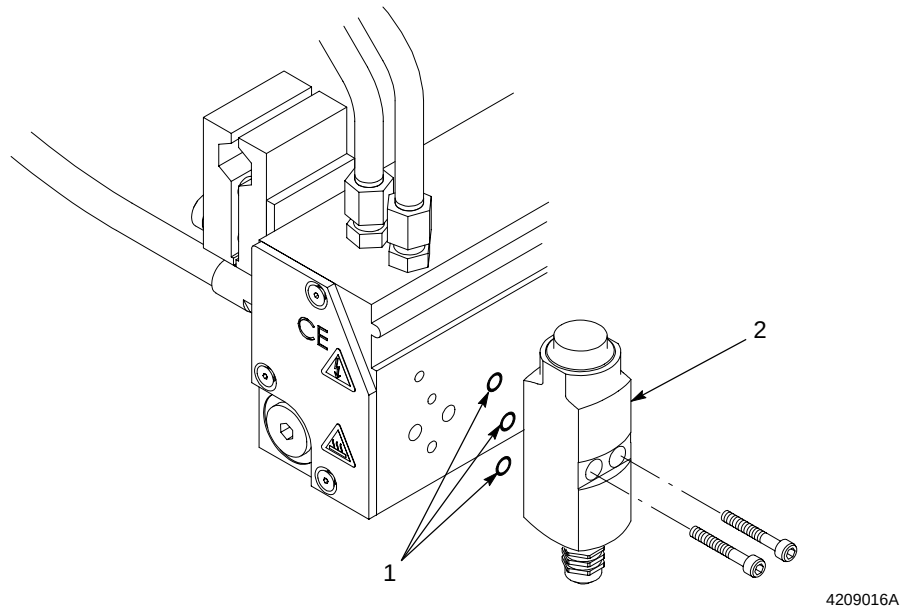


Figure 20 Remplacement d'un module (la figure représente un pistolet H-440)

1. Joints toriques

2. Module

PRUDENCE : Veiller à ce que l'adhésif ne puisse pénétrer dans les canaux de circulation de l'air dans le module. La présence d'adhésif dans ces passages fait obstacle au débit d'air et endommage le module.

5. Débarrasser avec précaution la face de fixation du module de tout résidu d'adhésif.

REMARQUE : Si de la matière thermofusible pénètre dans les canaux à air, mettre le pistolet en service momentanément, protéger l'opérateur, puis déclencher le pistolet pour expulser la matière.

6. Retirer les joints toriques du nouveau module.
7. Graisser les joints toriques et les réinstaller.
8. Appliquer de la pâte anti-grippage sur les vis de fixation du module puis installer le module sur le distributeur. Serrer les vis en appliquant un couple de 3,4 N•m (30 in.-lb).
9. Le cas échéant, installer l'ancienne buse ou une buse neuve de rechange. Serrer la buse avec un couple de 4,5 N•m (40 in.-lb).
10. Remettre le système en service.

Pièces

Pour commander des pièces, veuillez appeler le Service Clients ou le représentant local de Nordson.

Pièces spécifiques des pistolets

Des plans spécifiques du pistolet livré sont fournis avec le présent manuel. Consulter ces plans pour connaître les références des éléments de ce pistolet.

Pièces de rechange conseillées

Consulter les plans spécifiques fournis avec le présent manuel pour connaître les pièces de rechange conseillées pour le pistolet concerné.

Accessoires et consommables

P/N	Description	Note
156860	Module factice, pistolets H-200/400	A
1000359	Module factice, pistolets H-440	A
124992	Câble, rallonge, pistolet/vide-fût, 4,3 m (14 ft)	
108946	Câble, rallonge, pistolet 3000V/générateur 3000V, 4,9 m (16 ft)	
728023	Câble, rallonge, pistolet étanche à l'eau/générateur 3000V, 5,5 m (18 ft)	
728093	Câble, rallonge, pistolet étanche à l'eau/générateur AquaGuard, 6,1 m (20 ft)	
273634	Manchon, isolant, 64 mm (2.5 in.)	B
273635	Manchon, isolant, 51 mm (2 in.)	B
274429	Manchon, isolant, 44 mm (1,75 in.)	B
900344	Lubrifiant, anti-grippage, boîte de 8 oz (pour graissage des filetages droits)	
900223	Lubrifiant, joints toriques, 4 oz	
901915	Kit de nettoyage des buses	
331871	Outil, extraction/installation, buses intégrées, modules à angle droit	
NOTE A: Ces kits de modules factices peuvent être utilisés pour obturer un emplacement de module.		
B: Ces manchons isolants peuvent être utilisés pour isoler les joints tuyau-pistolet.		

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques suivantes sont données à titre d'information à toutes fins utiles.

Fiche technique du pistolet

Item	Caractéristiques techniques			Note
	H-200 (tous)	H-400	H-440	
Pression hydraulique de service	103 bar (1.500 psi) maxi	103 bar (1.500 psi) maxi	103 bar (1.500 psi) maxi	A
Pression pneumatique de service	2.8–4.8 bar (40–70 psi)	3,4–5,5 bar (50–80 psi)	3,4–5,5 bar (50–80 psi)	A, B
Vitesse de fonctionnement	Supérieure à 3 500 cycles/minute	Supérieure à 4 500 cycles/minute	Supérieure à 4 500 cycles/minute	
Alimentation électrique	240 VAC, 50/60 Hz 200 VAC, 50/60 Hz (pour zones à faible tension)			
Température d'utilisation	230 °C (450 °F) maxi			
NOTE A: Pour éviter qu'il y ait besoin d'ajuster les modules, les pistolets H-400 et H440 devraient être utilisés dans des systèmes pouvant délivrer une pression pneumatique de service de 3,4 bar (50 psi) ou plus et une pression hydraulique de service de 30 bar (450 psi) ou plus. B: De l'air sec, régulé et non lubrifié est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement des pistolets.				

Couples de serrage

Item	Couple de serrage
Vis de fixation des modules	3,4 N•m (30 in.-lb)
Buses d'encollage	4,5 N•m (40 in.-lb)
Buses intégrées des modules de projection à angle droit	0,46 N•m (4 in.-lb)

Schéma de câblage du cordon

Voir les plans spécifiques du pistolet fournis avec le présent manuel.

Dimensions

Voir les plans spécifiques du pistolet fournis avec le présent manuel.

